Istruzioni per il montaggio e l'uso

della tramoggia a nastro

BUW 5
BUW 15
BUW 25
BUW 50
BUW 100
BUW 200

BA

Rhein-Nadel Automation GmbH

Indice

1 Dimensioni ... 3
1.1 Dati tecnici ... 3
1.2 Dati di collegamento del motore ... 4
2 Avvertenze per la sicurezza ... 4
2.1 Direttive e normative vigenti ... 6
3 Struttura e funzione delle tramogge a nastro ... 6
4 Trasporto e montaggio ... 7
4.1 Trasporto ... 7
4.2 Montaggio ... 7
4.2.1 Cinghie 7
4.2.2 Allineamento degli assi ... 7
4.2.3 Azionamento (tramogge a nastro senza controllori RNA) ... 8
5 Messa in funzione ... 8
6 Manutenzione ... 10
6.1 Cinghia ... 10
6.2 Motore ... 10
6.3 Riduttore ... 10
6.4 Rulli di rinvio, di trascinamento e di appoggio ... 10
6.5 Influssi dell'ambiente ... 10
7 Scorta ricambi e servizio di assistenza ... 10

Dichiarazione d'incorporazione

Ai sensi della direttiva macchine 2006/42/CE

Con la presente dichiariamo che il prodotto è conforme all'incorporazione in una macchina o all'integrazione con altre macchine in una macchina ai sensi della direttiva sopracitata (o di parti di essa) e che la sua messa in funzione è vietata fintanto che non viene stabilito se la macchina in cui deve essere incorporata è conforme alla direttiva macchine CE.

Norme armonizzate applicate:

DIN EN 60204 T1, DIN EN ISO 12100-2011-03, DIN EN 619, DIN EN 620

Note:

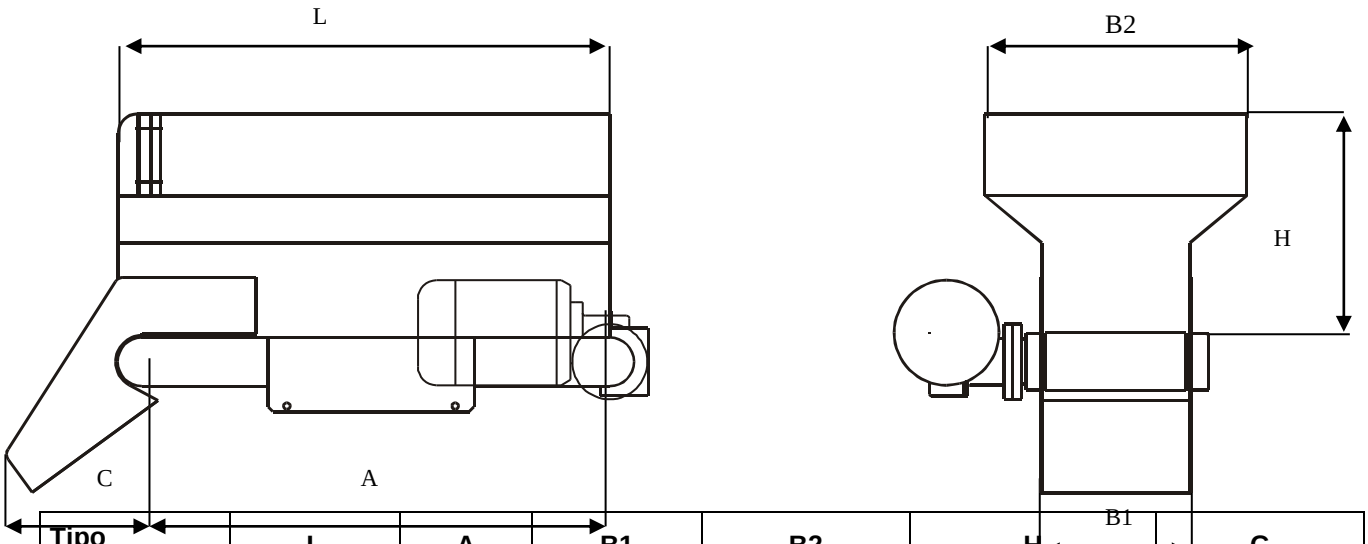
Il prodotto è stato realizzato nel rispetto della direttiva bassa tensione 2006/95/CE.

Supponiamo che il nostro prodotto venga integrato in una macchina stazionaria.

Rhein-Nadel Automation
-Amministratore delegato
Jack Grevenstein

CE

1 Dimensioni



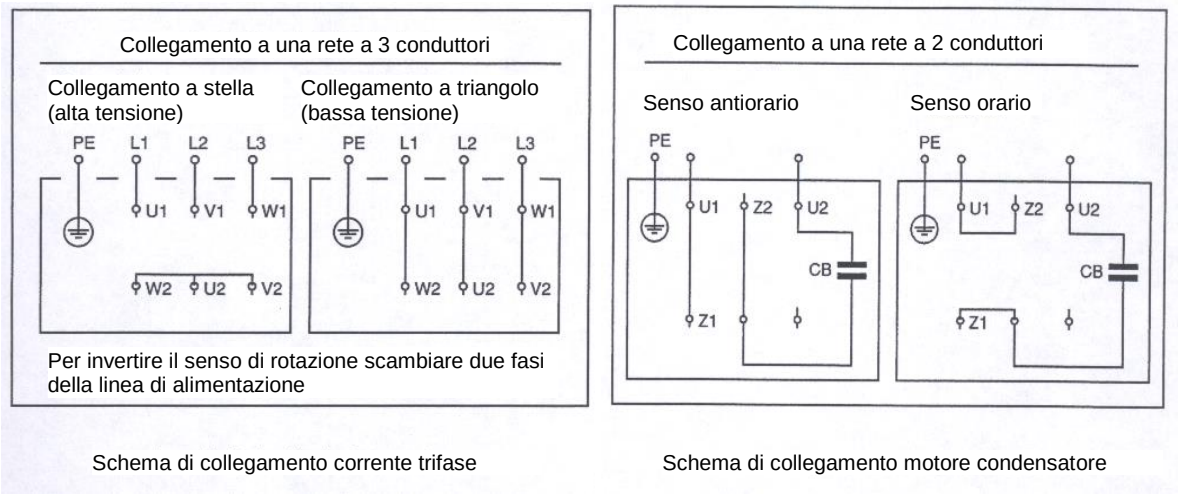
Tipo	L	A	B1	B2	H	C
BU-W 5	475	450	120	125	90	145
BU-W 15	475	450	120	250	205	145
BU-W 25	525	500	150	280	235	145
BU-W 50	825	800	250	380	235	145
BU-W 100	1025	1000	300	430	265	145
BU-W 200	1025	1000	300	430	470	145

1.1 Dati tecnici

Tramoggia a nastro nella versione corrente trifase						
Tipo	**BU-W 5**	**BU-W15**	**BU-W25**	**BU-W50**	**BU-W100**	**BU-W200**
Capacità max. in litri	5	15	25	50	100	200
Peso netto max. (kg)	15	50	70	80	100	100
Velocità nastro	2 m/min					
Tensione nominale	230/400 V					
Potenza assorbita (A)	0,37					
Potenza motore (W)	90					
Controllo: salvamotore con collega-mento	Raccomandiamo il nostro EBB 1ZDS					
Posizione motore	nella versione standard la posizione del motore è a destra (nel senso di scorrimento)					

Tramoggia a nastro nella versione corrente alternata						
Tipo	**BU-W 5**	**BU-W15**	**BU-W25**	**BU-W50**	**BU-W100**	**BU-W200**
Capacità max. in litri	5	15	25	50	100	200
Peso netto max. (kg)	15	50	70	80	100	100
Velocità nastro	2m/min					
Tensione nominale	230V					
Potenza assorbita (A)	0,64					
Potenza motore (W)	90					
Controllo: salvamotore con collegamento	Raccomandiamo il nostro EBB 1ZS					
Posizione motore	nella versione standard la posizione del motore è a destra (nel senso di scorrimento)					

1.2 Dati di collegamento del motore


Collegamento a una rete a 3 conduttori
Collegamento a stella (alta tensione)
Collegamento a triangolo (bassa tensione)
PE L1 L2 L3
U1 V1 W1
W2 U2 V2
Per invertire il senso di rotazione scambiare due fasi della linea di alimentazione
Collegamento a una rete a 2 conduttori
Senso antiorario
Senso orario
PE
U1 Z2 U2
CB
Z1

Schema di collegamento corrente trifase

Schema di collegamento motore condensatore

2 Avvertenze per la sicurezza

Nell'ambito della progettazione e produzione dei nostri nastri trasportatori abbiamo applicato la massima accuratezza al fine di garantire un esercizio sicuro e privo di complicazioni. Anche gli utenti possono contribuire notevolmente alla sicurezza sul lavoro. Pertanto, prima della messa in servizio, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso in sintesi. Si prega di osservare sempre e scrupolosamente le informazioni di sicurezza!

Attenzione
Questo segnale identifica informazioni di sicurezza. La mancata osservanza di queste avvertenze può causare gravissime lesioni, perfino con conseguenze letali!

Prudenza
Questo segnale identifica informazioni di sicurezza. La mancata osservanza di questo avviso può causare lesioni lievi o danni materiali

Nota
Questa mano serve per richiamare l'attenzione su informazioni importanti nonché utili consigli per l'esercizio dei nastri trasportatori.

Accertarsi che tutte le persone incaricate dell'esecuzione dei lavori con questa macchina abbiano letto attentamente e capito bene tutto il contenuto delle informazioni di sicurezza seguenti!

Le presenti istruzioni per l'uso valgono esclusivamente per i tipi specificati nell'intitolazione

e devono essere sempre presenti nel luogo d'impiego del nastro trasportatore!

In caso d'impiego del nastro trasportatore in ambiente umido o con acqua assicurarsi di adoperare il tipo di protezione richiesto.

Nota
Le informazioni complete su tutta la gamma di controllori sono riportate nelle istruzioni per l'uso degli stessi.

La messa in funzione, i lavori di adattamento, manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato e autorizzato (vedere anche "Requisiti dell'utente" in questo capitolo).

Durante l'installazione, la manutenzione e la riparazione, il nastro trasportatore deve essere staccato dalla rete su tutti i poli in modo conforme alla VDE.

I lavori all'equipaggiamento elettrico possono essere eseguiti solo da un elettrotecnico o da persone istruite in campo elettrotecnico sotto la sorveglianza di un elettrotecnico in modo conforme ai regolamenti in materia di elettrotecnica.

Attenzione
Sussiste il pericolo di lesioni e il pericolo di scossa elettrica!

- L'operatore e l'utente sono tenuti a provvedere affinché sul nastro trasportatore lavori esclusivamente personale autorizzato.
- Le modifiche che mettono a rischio la sicurezza devono essere comunicate immediatamente al responsabile.
- Il nastro trasportatore può essere impiegato solamente in uno stato tecnico perfetto!
- Il nastro trasportatore può essere impiegato solamente per un uso conforme.
- Osservare la norma antinfortunistica VBG 10 per i trasportatori continui e la norma VBG 4 per gli impianti elettrici e i mezzi di esercizio!
- Accertarsi che il conduttore di terra dell'alimentazione elettrica si trovi in un perfetto stato.
- È in ogni caso vietato utilizzare il nastro trasportatore senza rivestimenti e calotte protettive (trasmissione a catena)!
- Le fessure nei punti d'inserimento del nastro non devono essere più ampie di 4 mm, altrimenti sussiste il pericolo di trascinamento. Se con la registrazione del nastro si ottenessero fessure più ampie, si devono registrare nuovamente i bordi di protezione.

Uso conforme

L'uso conforme della tramoggia a nastro è l'approvvigionamento e il trasporto di materiale.

Questo materiale deve avere una lunghezza laterale minima di 5 mm.

Prudenza
I pezzi più piccoli possono finire sotto la cinghia e causare danni o un'avaria del nastro trasportatore.

Con le cinghie standard il materiale deve essere asciutto, pulito e senza spigoli affilati. Per il trasporto di materiale con spigoli affilati, oleoso, bagnato o caldo (> 70 °C) si devono usare cinghie speciali.

Il materiale non deve cadere da un'altezza maggiore sul nastro trasportatore. L'energia d'impatto massima consentita è di 0,1 J.

In caso di dubbio rivolgersi al produttore.

I nastri delle tramogge sono dimensionati per il trasporto orizzontale a carico massimo. In alcuni casi è necessaria una leggera inclinazione del piano di trasporto. In questo caso chiedere al produttore cosa è possibile nel singolo caso d'impiego!

Il carico consentito del nastro è specificato nei Dati tecnici (cap. 1).

Emissione sonora

Il livello di pressione sonora continua è pari a max. 70 dB (A). Il trasporto del materiale o la qualità della cinghia possono causare una pressione sonora maggiore. Per questi casi eccezionali si possono richiedere al produttore misure di protezione dal rumore.

Requisiti degli utenti

La messa in funzione, i lavori di adattamento, manutenzione e riparazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato e autorizzato.

Si distinguono quattro livelli di qualifica:

Personale qualificato

sono persone che hanno familiarità con l'installazione, il montaggio, la messa in funzione e il funzionamento del nastro trasportatore. Dispongono di una qualifica adatta alla loro attività.

Personale autorizzato

è personale qualificato che ha ottenuto un incarico ben preciso dal responsabile del nastro trasportatore.

Elettrotecnico

(ai sensi della IEC 364 e DIN VDE 0105 parte 1) è una persona che sulla base della sua formazione tecnica, delle sue conoscenze e della sua esperienza e della sua conoscenza delle norme vigenti è in grado di valutare i lavori affidatigli e di riconoscere possibili pericoli.

Persona istruita in materia di elettrotecnica

(ai sensi della IEC 364 e DIN VDE 0105 parte 1) è una persona che è stata istruita da un elettrotecnico sui compiti a lui affidati. E' stata istruita anche sui possibili pericoli in caso di comportamento non corretto e sui dispositivi e le misure di sicurezza necessari.

2.1 Direttive e normative vigenti

La tramoggia è stata costruita secondo le direttive seguenti:

- Direttiva macchine“ 2006/42/CE
- Direttiva sulle basse tensioni 2006/95/CE
- Direttiva CEM 2004/108/CE

Supponiamo che il nostro prodotto venga integrato in una macchina stazionaria. L'esercente è tenuto a rispettare le disposizioni della direttiva CEM.

Le norme vigenti sono elencate nella dichiarazione di incorporazione.

3 Struttura e funzione delle tramogge a nastro

La base delle tramogge a nastro è data dal nastro trasportatore RNA FP120, il cui corpo è costituito da un profilo in alluminio scanalato. Per l'azionamento si possono scegliere motori trifase o a corrente alternata. Si tratta in entrambi i casi di azionatori diretti che possono essere montati a scelta all'inizio del nastro a destra o a sinistra.
Le strutture come la vasca, i listelli di tenuta, lo scivolo di uscita e il telo devono essere realizzate in 1.4301 -spazzolate all'esterno- e montate in fabbrica. Il controllo del nastro della tramoggia avviene in base al tipo di motore mediante salvamotore, controllori elettronici o controllori a frequenza.

Nota
Le informazioni sui controllori sono riportate nelle istruzioni per l'uso degli stessi.

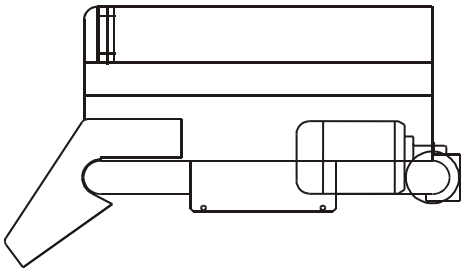


Fig. 1: Struttura del nastro della tramoggia

4 Trasporto e montaggio

4.1 Trasporto

Trasporto franco fabbrica

Le tramogge a nastro vengono fornite franco fabbrica in un cartone o in una cassa da imballaggio.

Trasporto all'interno dell'azienda

Il peso della tramoggia a nastro dipende dalle misure e dalla potenza del motore. Il peso dei modelli speciali è visibile sui documenti di trasporto.

Attenzione
Al momento del disimballaggio controllare tutti i dispositivi di protezione. Sostituire le parti danneggiate prima della messa in funzione!

Prudenza
Le tramogge a anstro in un unico pezzo possono essere trasportate al luogo d'impiego su un carrello di trasporto sufficientemente stabile.

4.2 Montaggio

La tramoggia a nastro viene fornita già montata. Il montaggio può avvenire secondo gli standard RNA con una piastra di adattamento o su profili 40x40 con chiocciole.

4.2.1 Cinghie

Nota
Le cinghie standard sono realizzate senza fine con una giunzione a doppia zeta. Con queste cinghie si può scegliere il senso di scorrimento.

Con le cinghie a giunzione sovrapposta, il senso di scorrimento deve essere scelto in base alla figura seguente.

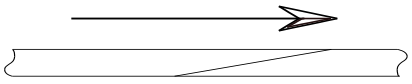


Fig. 1: Scelta del senso di scorrimento

Un'eccezione è rappresentata dal funzionamento in coda. In questo caso girare la cinghia.

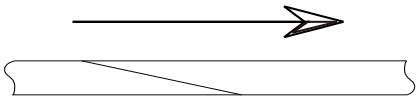


Fig. 2: Senso di scorrimento con funzionamento in coda.

4.2.2 Allineamento degli assi

Allineare gli assi dei rulli di trascinamento e dei rulli di rinvio gli uni rispetto agli altri e rispetto al corpo del nastro (fig. 3).

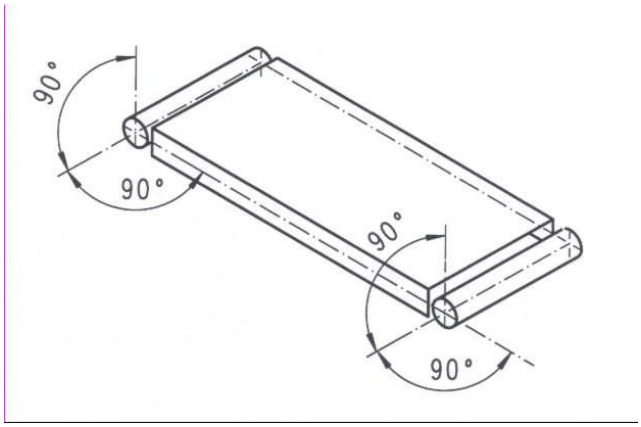


Fig. 3: Allineamento degli assi

4.2.3 Azionamento (tramogge a nastro senza controllori RNA)

Far collegare il motore da un elettrotecnico secondo lo schema elettrico (vedere cap.1). Controllare poi il senso di rotazione.

Attenzione
Fornire un salvamotore adatto al motore. I dati caratteristici sono indicati sulla targhetta identificativa del motore!

Gli azionatori delle tramogge a nastro possono essere regolati in modo continuo. A questo scopo allentare la vita di fissaggio della flangia del motore e mettere l'azionatore nella posizione desiderata (vedere fig. 4).
Orientare il motore nella posizione desiderata e riserrare la vite di fissaggio.

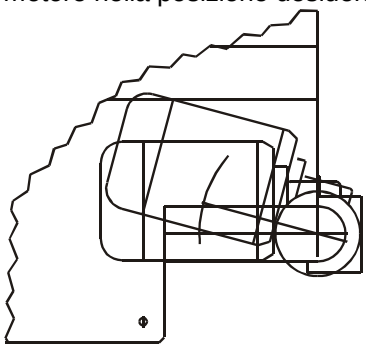


Fig. 4: Motore regolabile in modalità continua

Prudenza
I salvamotore forniti non devono essere azionati attraverso la testa, altrimenti si perde la funzione protettiva. Pertanto montare il salvamotore in modo da garantire la posizione di montaggio prescritta.

5 Messa in funzione

Attenzione
L'allacciamento elettrico del nastro trasportatore può essere eseguito solo da personale (elettrotecnico) istruito!
In caso di qualsiasi modifica all'allacciamento elettrico è assolutamente necessario consultare le istruzioni per l'uso dei salvamotore e dei controllori.

L'accensione e lo spegnimento del nastro trasportatore avvengono mediante il salvamotore che è montato accanto al motore.

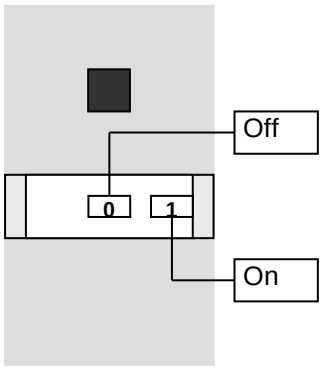


Fig. 5: Salvamotore

Per i nastri trasportatori dotati di altri controllori, consultare le istruzioni per l'uso del controllore fornite a parte.

Registrazione dell'andamento della cinghia

Il motore e la tramoggia a nastro sono stati provati dal produttore e sottoposti a collaudo finale. Tuttavia a causa della nuova installazione del nastro trasportatore e del rodaggio della cinghia può essere necessaria una registrazione dell'andamento della cinghia. Questa microregolazione avviene attraverso il perno filettato integrato nella stazione di rinvio.
La figura seguente mostra la stazione di rinvio in dettaglio:

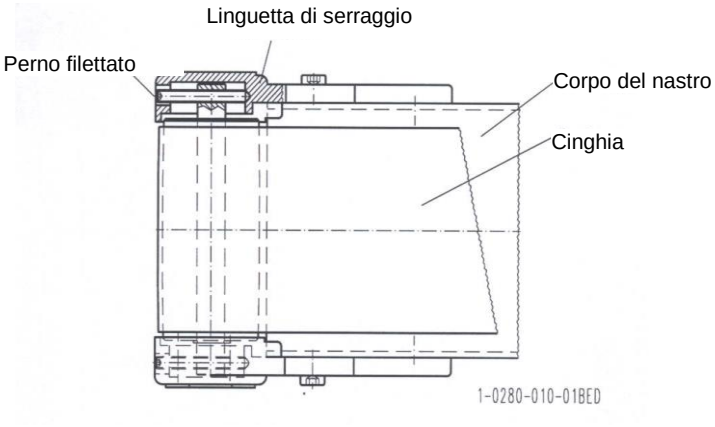


Fig. 6: Stazione di rinvio

Se dopo l'avvio del motore la cinghia avanza decentrata, eseguire prima la registrazione nella stazione di rinvio. Se ciò non dovesse bastare, eseguire la registrazione dalla stazione motrice.

Registrazione della stazione di rinvio

- Serrare il perno filettato PF dal lato verso cui va la cinghia (tendere a cinghia) o
- allentare il perno filettato PF dal lato opposto (allentare la cinghia)

Prudenza
Una tensione eccessiva della cinghia può sovraccaricare la cinghia e il motore. Dopo la microregolazione misurare la potenza assorbita dal motore. Se questa supera i dati nominali sulla targhetta identificativa, allentare i perni filettati PF in modo uniforme.

Dopo la registrazione è necessaria una corsa di prova di varie ore. Durante le prime ore di esercizio controllare a intervalli ridotti (ca. 2-3 volte al giorno) che l'andamento della cinghia sia centrato.

6 Manutenzione

Attenzione
Durante l'installazione, la manutenzione e la riparazione, il nastro trasportatore deve essere staccato dalla rete su tutti i poli in modo conforme alla VDE. I lavori all'equipaggiamento elettrico del nastro trasportatore possono essere eseguiti solo da un elettrotecnico o da persone istruite in campo elettrotecnico (vedere cap. 2) sotto la sorveglianza di un elettrotecnico in modo conforme ai regolamenti in materia di elettrotecnica.

6.1 Cinghia

Pulire la cinghia dallo sporco con alcol e un panno pulito che non rilascia pelucchi. Per i nastri trasportatori per alimenti usare un sostituto dell'alcol consentito.

Attenzione
Assicurare una ventilazione adeguata! Indossare indumenti protettivi.

6.2 Motore

Nei motori a corrente continua sostituire le spazzole di carbone dopo 2000 ore di esercizio. Pulire poi il loro ambiente.

I motoriduttori non hanno bisogno di manutenzione per 10.000 di esercizio.

A seconda della presenza di polvere pulire la presa d'aria del ventilatore del motore, il motore stesso e il riduttore. Così si assicura in ogni momento il raffreddamento del motore necessario.

6.3 Riduttore

I riduttori vengono forniti pronti all'uso riempiti di olio e grasso. Così si assicura una lubrificazione di tutte le parti mobili per lungo tempo.

Smontaggio, pulizia e sostituzione del lubrificante non hanno luogo.

6.4 Rulli di rinvio, di trascinamento e di appoggio

Pulire i rulli dallo sporco con alcol e un panno pulito che non rilascia pelucchi. Per i nastri trasportatori per alimenti usare un sostituto dell'alcol consentito.

Prudenza
Assicurare una ventilazione adeguata! Indossare indumenti protettivi!

6.5 Influssi dell'ambiente

Durante l'installazione dei nastri trasportatori osservare che dalle cinghie non venga irradiato un calore forte. Rispettare le temperature consentite per le cinghie (vedere prospetto), altrimenti le cinghie possono dilatarsi e scivolare sui rulli di trascinamento.

Rimuovere olio, trucioli, etc. dai nastri trasportatori.

7 Scorta ricambi e servizio di assistenza

Nella lista dei ricambi separata è elencata una panoramica dei pezzi di ricambio disponibili.

Al fine di poter garantire un'elaborazione veloce e priva di errori degli ordini, vogliate indicare sempre il tipo di apparecchio (vedere targhetta identificativa), il quantitativo richiesto, la denominazione del pezzo di ricambio e il codice del pezzo di ricambio.

Sul retro della copertina si trova un elenco degli indirizzi dei centri di assistenza.

D

Rhein-Nadel Automation GmbH

Reichsweg 19/23 • D - 52068 Aachen
Tel (+49) 0241/5109-159 • Fax +(49) 0241/5109-219
Internet www.rna.de • Email vertrieb@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Lüdenscheid
Nottebohmstraße 57 • D - 58511 Lüdenscheid
Tel (+49) 02351/41744 • Fax (+49) 02351/45582
Email werk.luedenscheid@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Ergolding
Ahornstraße 122 • D - 84030 Ergolding
Tel (+49) 0871/72812 • Fax (+49) 0871/77131
Email werk.ergolding@rna.de

PSA Zuführtechnik GmbH

Dr. Jakob-Berlinger-Weg 1 • D – 74523 Schwäbisch Hall
Tel +49 (0)791/9460098-0 • Fax +49 (0)791/9460098-29
Email info@psa-zt.de

CH

HSH Handling Systems AG

Wangenstr. 96 • CH - 3360 Herzogenbuchsee
Tel +(41) 062/95610-00 • Fax (+41) 062/95610-10
Internet: www.rna.de • E-mail: info@handling-systems.ch

GB

RNA AUTOMATION LTD

Hayward Industrial Park
Tameside Drive, Castle Bromwich
GB - Birmingham, B 35 7 AG
Tel (+44) 0121/749-2566 • Fax (+44) 0121/749-6217
Internet: www.rna-uk.com • E-mail: rna@rna-uk.com

E

Vibrant S.A.

Pol. Ind. Famades C/Energia Parc 27
E - 08940 Cornella Llobregat (Barcelona)
Tel (+34) 093/377-7300 • Fax (+34) 093/377-6752
Internet : www.vibrant-rna.com • E-mail: info@vibrant.es